

**Datenblatt I CHIRON FZ 08 KSM Nr. 415-15**

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
100	1,00 ST	<b>Komplett überholtes vertikales Bearbeitungszentrum CHIRON FZ 08 KSM Nr. 414-15</b>  <b>Baujahr: 2004, Gewicht: 3.400 kg</b>	
200	1,00 ST	<b>Entsprechend nachfolgend beschriebenem Umfang</b>	
300	1,00 ST	<b>Baureihe 08</b> Bearbeitungsmedium Kühlmittel	
400	1,00 ST	<b>Fahrständermaschine</b> Führungen mit Langzeitfett schmierung	
500	1,00 ST	<b>Spritzschutzverkleidung zur Vollkapselung des Arbeitsraumes</b> mit Beladetür, elektrisch abgesichert, inkl. auswechselbaren Sicherheitsfenstern; Arbeitsraumabdeckung und Vollkapselung mit Edelstahl lamellen, Höhe 2070 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte	
600	1,00 ST	<b>Verfahrwege:</b> X-Achse            450 mm Y-Achse            270 mm Z-Achse            310 mm	
700	1,00 ST	<b>Digitaler Hauptantrieb mit wassergekühlter Motorspindel</b> sperrluftbeaufschlagt, mit Überwachung der Werkzeugspannung, 7,0 kW bei 100% ED 9,0 kW bei 25% ED Drehzahl bis: 30.000 min <sup>-1</sup> – 11 Nm Drehzahlbeschleunigung von 0 bis 30.000 min <sup>-1</sup> oder Abbremsung in 1,9 Sekunden  Bohrleistung            ø 12 mm Gewindeschneiden    M 8 Fräsleistung            30 cm <sup>3</sup> /min.	
800	1,00 ST	<b>NC-Schwenkkopf</b> Schwenkbereich -20° / + 115° Eilgangsgeschwindigkeit 60 min <sup>-1</sup> Auflösung 0,001° mit direktem Meßsystem +-5“	



## Datenblatt I CHIRON FZ 08 KSM Nr. 415-15

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
900	1,00 ST	<b>Digitaler Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse mit Maßstabspaket</b> mit Direktantrieben und direktem absolutem Wegmesssystemen überdruckbeaufschlagt in allen Achsen Eilganggeschwindigkeit in X-, Y- und Z-Achse 75 m/min. Beschleunigung X-Achse 1,0 g, Y-Achse 1,5 g, Z-Achse 2,0 g  Bemerkung: Unter normalen Umständen muss die Maschine nicht am Boden verankert werden. (Bei glatten Böden empfehlen wir eine Verankerung).	
1000	1,00 ST	<b>Automatischer Werkzeugwechsler</b> durch robustes, vollgekapseltes Pick-up-Kettenmagazin, mit mechanischem Auffahrerschutz und Kegelreinigung Werkzeugplätze 40 Werkzeugschaft HSK A 40 DIN 69893 Werkzeug-Ø max. 50 mm Werkzeug-Ø bei freien Nachbarplätzen max. 100 mm Werkzeuglänge 160 mm Werkzeuggewicht max. 1,2 kg (max. Magazinbeladung 20kg) Werkzeugwechselzeit ca. 0,8 s (steuerungsabhängig) Span-zu-Span-Zeit ca. 1,9 s (steuerungsabhängig) Span-zu-Span-Zeit bei 90° ca. 2,3 s (steuerungsabhängig)	
1100	1,00 ST	<b>SIEMENS CNC-Steuerung 840D</b> (PCU 70 / NCU 573.5, 6 Meßkreise, 1 Kanal) inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur OP010S Bedientafellogik Windows XP NC-Arbeitsspeicher 2,0 MB (frei verfügbar max. 200 Programme) für die Abarbeitung von Teileprogrammen nach DIN 66025 Festplatte mit ca. 2 GB zur freien Verfügung Leistungsanzeige im Bildschirm, Bildschirmdunkelschaltung, Look Ahead mit dynamischer Vorsteuerung, Bellshape-Beschleunigungsrampe, Software-Endschalter, Zugriffsberechtigung über Schlüsselschalter für Werkzeugkorrekturen, NC-Programmänderungen und Maschinenparameter, orientierter Spindelhalt, Umdrehungsvorschub, Wiederstart im Programm,	



## Datenblatt I CHIRON FZ 08 KSM Nr. 415-15

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
		Unterprogrammtechnik in Hochsprache und Parameter, Simultanprogrammierung, Zyklen-Unterstützung, Bohrzyklen G81-G89, Bohr- und Fräsbilder, M- und T-Funktionen, Werkzeugkorrekturen für Geometrie, Verschleiß, 4 speicherbare Nullpunktverschiebungen G54-G57, 30 Nullpunktverschiebungen über G-Funktionen programmierbar, Werkzeug-Radius-Korrektur mit Schnittpunktberechnung, Einfügen von Fasen und Radien, Übergangsradien, Konturzugprogrammierung, Maßangabe metrisch oder inch, Maßstabsfaktor, Spiegeln, Polarkoordinaten, Kreisinterpolation (Vollkreisprogrammierung), 3D-Interpolation / Schraubenlinien-Interpolation, Abarbeiten großer CNC-Programme über V24 Schnittstelle, Universal-Schnittstelle RS 232C (1x V24) seitlich am Kommandopult, USB-Schnittstelle am Kommandopult, Ethernetanschluß RJ45 im Kommandopult, NC-Diagnose mit Hilfefunktion, Maschinendiagnose	

### Spline Interpolation

### SINDNC

Option zum Senden und Empfangen von CNC-Programmen im vernetzten Betrieb. Die Programmübertragung erfolgt auf Bedienerinitiative an der Sinumerik.

Die netzwerkabhängige Client-Software (z. B. UNIX, Novell, Windows NT) und die Verkabelung zum Netzwerk ist nicht enthalten.

1200 1,00 ST **5-Achs-Fräspaket**



**Datenblatt I CHIRON FZ 08 KSM Nr. 415-15**

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
		<p>für die Bearbeitung räumlich gekrümmter Flächen mit 3 Linearachsen und 2 Zusatzachsen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5-Achs-Transformation mit Werkzeugorientierung und Werkzeugnachführung</li> </ul> <p>Die Bearbeitungsaufgabe wird vollständig in kartesischen Raumkoordinaten mit kartesischer Position und Orientierung programmiert.</p> <p>Die daraus resultierenden Bewegungen aller 5 Achsen werden steuerungsintern über die 5-Achs-Transformation berechnet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5-Achs-Werkzeuglängenkorrektur</li> </ul> <p>Die Länge des Werkzeugs wird automatisch in die Achsbewegung eingerechnet und korrigiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientierter Werkzeugrückzug.</li> </ul> <p>Bei Bearbeitungsunterbrechung (z. B. Werkzeugbruch) kann das Werkzeug orientiert und definiert zurückgezogen werden.</p>	
1300	1,00 ST	<p><b>CHIRON Powersafe</b></p> <p>Softwarepaket zum gezielten Abschalten von installierten Verbrauchern wie z.B. Achsmotoren, Antrieben, Spindeln, Sperrluft, Airsensing und Nebenaggregaten in Produktionspausen bzw. zu programmierbaren Zeitpunkten mit Hilfe eines Schichtkalenders.</p> <p>Definierbarer Zeitpunkt an dem die Maschine bedarfsorientiert automatisch mit einem variablen "Warmup"-Programm zur Wiederherstellung der Produktionsbereitschaft beginnt.</p>	
1400	1,00 ST	<p><b>CHIRON Wartungsanleitung im Bildschirm</b></p> <p>Anzeige der anstehenden Wartung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorwarngrenze = "Wartung vorbereiten"</li> <li>- Warngrenze = "Wartung durchführen"</li> <li>- Bearbeitungsstopp = "Wartung nachholen"</li> </ul> <p>Kurzanweisungen für die durchzuführenden Wartungsarbeiten mit grafischen Darstellungen auf CD-ROM, Passwortgeschützte Bestätigung der ausgeführten Wartungen durch das Wartungspersonal.</p>	
1500	1,00 ST	<p><b>Betriebsstunden- und Stückzähler</b></p> <p>im Bildschirm</p>	
1600	1,00 ST	<p><b>Steckdose 230 V</b></p> <p>am Kommandopult</p>	
1700	1,00 ST	<p><b>Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad</b></p>	



**Datenblatt I CHIRON FZ 08 KSM Nr. 415-15**

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
		ohne "NOT-HALT" Taste, am Kommandopult	
1800	1,00 ST	<b>Schaltschrankkühler</b> als Türaufbaugerät	
1900	1,00 ST	<b>Signalleuchte auf Spritzschutzverkleidung für 3 Signale</b> Signal "rot" = Störung Signal "weiß" = Maschine beladen Signal "grün" = Maschine läuft	
2000	1,00 ST	<b>Ölfreie Wartungseinheit</b> mit automatischem Wasserabscheider, Drucküberwachung der Luftversorgung und Feinstfiltrierung 0,01 µm für Sperrluft	
2100	1,00 ST	<b>Aufstellelemente</b>	
2200	1,00 ST	<b>Ölfreie Wartungseinheit</b> mit automatischem Wasserabscheider, Drucküberwachung der Luftversorgung und Feinstfiltrierung 0,01 µm für Sperrluft	
2300	1,00 ST	<b>Spülpistole</b> außen angebracht	
2400	1,00 ST	<b>Späneförderer (Kratzband)</b> anstelle Standard-Kühlmittelanlage Auswurfhöhe 490 mm, Behälterinhalt 150 l, Pumpenleistung 100 l/min bei 1,3 bar Kühlmittelreinigung über Spaltsiebkasten	
2500	1,00 ST	<b>Kühlmittelanlage FKA/500</b> mit Filterung über PF100 Filterleistung 100 l/min. Filtereinheit (nominal) 50 µm, Kratzband-Späneförderer mit Auswurfhöhe 1200 mm, Schwallwasserpumpe 100 l/min bei 2,6 bar, Hochdruckanlage 7 l/min bei 70 bar und Kühlmittelbehälter mit Behälterinhalt 500 Liter und Maschinenvorbereitung für Innenspülung DIN 69893 HSK-A 40. Hochdruckpumpe Fabr. Knoll	
2600	1,00 ST	<b>- Zusatzeinrichtungen zur Bearbeitung von der Stange -</b>	



**Datenblatt I CHIRON FZ 08 KSM Nr. 415-15**

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
2700	1,00 ST	<b>Technologiepaket Drehbearbeitung von der Stange Ø 32</b>  <b>Drehspindel</b> Motorspindel wassergekühlt, horizontal angebaut, mit Hohlwelle als Stangendurchlass bis max. Ø 32 mm 4 kW bei 100 %, 8,5 kW bei 15 % ED Drehzahlbereich 15 - 8.000 min <sup>-1</sup> - 14,3 Nm mit direktem Messsystem und pneumatischer Klemmung 100 Nm Spannzangenaufnahme Betätigungskraft 22 kW einstellbar auf 100%, 50% und 25% mit integrierter pneumatischer Löseeinheit  <b>NC-Schlitten für Stangenvorschub</b> Geschwindigkeit 60 m/min, Hub max. 460 mm, abhängig von der Spannvorrichtung  <b>NC-Wender mit Spannstock KSP100</b> zur Bearbeitung der 6. Seite, aufgebaut auf NC-Schlitten Technische Beschreibung NC-Wender: Wiederholgenauigkeit ±30", max. Spindeldrehzahl 80 min <sup>-1</sup> , mit pneumatischer Klemmung, Ansteuerung über NC-Programm, inkl. Pneumatik-Anschlussgruppe	
2800	1,00 ST	<b>Automatische zentrale Fettschmierung</b>	
2900	1,00 ST	<b>Absaugaggregat mit Luftreiniger</b> Absaugleistung 500 m <sup>3</sup> /h  Rauche und Gase, die während der Bearbeitung entstehen, werden durch dieses Aggregat nicht ausgeschieden. In diesem Fall empfehlen wir den Anschluss an eine zentrale Absauganlage.	
3000	1,00 ST	<b>Steckdose 230 V</b> im Schaltschrank, angeschlossen vor dem Hauptschalter (nur für Netze mit belastbarem Nullleiter)	
3100	1,00 ST	<b>Abfrage Stangenende</b> angebaut außerhalb der Spritzschutzverkleidung	
3200	1,00 ST	<b>Kabinendurchbruch links</b> Zusätzlich erforderlich: Vorrichtungsspülung	



**Datenblatt I CHIRON FZ 08 KSM Nr. 415-15**

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
		Bemerkung: Die Maschine ist kundenseitig nach dem Ausrichten am Boden zu verankern. Bei Stangenlängen > 800 mm ist ein Stangenlader (Option) mit hydrodynamischer Lagerung erforderlich.  Zusätzlich erforderlich: Vorrichtungsspülung, Abfuhr der Fertigteile	
3300	1,00 ST	<b>Teilerutsche seitlich links an der Maschine</b>	
		<b>Auffangbehälter links an der Maschine mit Tropfwanne und Rückfluss des Kühlmittels in die Maschine</b>	
3400	1,00 ST	<b>Vorbereitung Messtaster für automatisches Messen in der Maschine</b>	
3500	1,00 ST	<b>Renishaw Messtaster Paket OMP 40</b>	
3600	1,00 ST	<b>Maschinenvorbereitung für Kühlmittel durch die Spindel</b> Mit Drehdurchführung an der Motorhohlwelle und Hochdruckzuführung mit Strömungswächter	
3700	1,00 ST	<b>Vorrichtungsspülung</b> mit Spüldüsen gesteuert durch m-Funktionen (Voraussetzung: Zusatzkühlmittelbehälter)	
3800	1,00 ST	<b>Werkzeuge</b> Werkzeuge müssen ausgewuchtet werden nach DIN ISO 1940, Gütestufe G 6, 3, in 2 Ebenen, bei max. Betriebsdrehzahl	
3900	1,00 ST	<b>Zweikomponenten-Strukturlack - 3-farbig</b> Zweikomponenten-Strukturlack - 2-farbig hellgrau nach NCS S1502-B basaltgrau nach RAL 7012	
4000	1,00 ST	<b>- Ausführung Dokumentation -</b>	
4100	1,00 ST	<b>Dokumentation gemäß den CE-Vorgaben der Erstausslieferung</b> 1-fache Ausfertigung der Sicherheitsvorschriften im DIN A4 Ordner in Deutsch und 1 x auf USB-Datenträger im Dateiformat PDF Komplett Sprache Bedienung / Sicherheit in Deutsch	
4200		<b>Netzanschluss</b> Drehstrom 400/230 V + 6%/-10% - 50 Hz/N/PE	



**Datenblatt I CHIRON FZ 08 KSM Nr. 415-15**

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
		Neutralleiter: belastbar Druckluft: min 6 bar $\pm$ 1 bar Umgebungstemperatur: max. 40°	
4300		<b>Hinweis Ausfuhrgenehmigung</b> Das CNC-Fertigungszentrum unterliegt der Exportkontrolle. Für die Ausfuhr aus der Europäischen Union ist eine Ausfuhrgenehmigung erforderlich.	
4400		<b>Hinweis Maschinensicherheit</b> Die Maschine ist gemäß der europäischen Maschinenrichtlinie konstruiert und gebaut, gemäß der Erstinverkehrbringung. Andere Sicherheitsmerkmale aufgrund spezieller Betriebsvorschriften und Spezifikationen können berücksichtigt werden. Der tatsächliche Aufwand wird in Rechnung gestellt. Maschine ist nicht vorgesehen für Betrieb an FI-Schutzeinrichtung.	
4500		<b>Hinweis Kühlschmiermittel</b> Die Maschine ist für normale, wasserlösliche Emulsion ausgelegt und wie im Prospekt gezeigt, oben offen. Bei Verwendung von Kühlmittel und Ölzusatz > 15% Öl und Schneidöl muss die Maschine vollgekapselt und abgesaugt werden, da sonst Verpuffungsgefahr besteht.  Die Maschine enthält verschiedene Kunststoffe, Lacke, Harze und Klebstoffe, die mit großer Sorgfalt für den Einsatz von Kühlschmierstoffen, bzw. Schneidölen ausgewählt wurden. Die Verwendung von aggressiven Mitteln und Zusätzen kann zu Schäden führen und den Ausfall der Maschine verursachen. Unbedingt vor Inbetriebnahme der Maschine Rücksprache mit den Kühlmittelherstellern nehmen.	

